

# ENERO 2024

Boletín  
Agroclimático  
MENSUAL  
DZ9



## Presentación

La Dirección Zonal 9, con la finalidad de fortalecer el desarrollo agropecuario en nuestra Región, pone a disposición su boletín agroclimático, para que sirva como herramienta, no solo para conocer la realidad agrícola regional, sino también para ayudarnos a tomar decisiones con respecto a la planificación de los cultivos, este boletín cuenta con un análisis detallado de las variables agrometeorológicas, y su influencia en las fases fenológicas de los cultivos de importancia económica de la región San Martín.



DZ 9 SAN MARTIN

### TOMA EN CUENTA

#### VARIABLES AGROMETEOROLÓGICAS

Valores que sirven para cuantificar algún tipo de relación que mantienen el crecimiento, el desarrollo y la productividad de los cultivos con las condiciones meteorológicas, entre las variables están la temperatura máxima, mínima, precipitación, humedad relativa, horas de sol, vientos, entre otras.

#### FENOLOGÍA

Es la ciencia que estudia la relación de los factores climáticos y los seres vivos. Trata de relacionar los diferentes estados de crecimiento, desarrollo y reproductivo de los seres vivos con las condiciones meteorológicas.

#### REQUERIMIENTO TÉRMICO

Es el tiempo térmico o suma de calor y las unidades térmicas son grados/día ( $^{\circ}\text{Cd}$ ). que induce el desarrollo de la planta.

#### EVENTOS METEOROLÓGICOS EXTREMOS

Son eventos inusuales e impropios de una zona. Son aquellos eventos extremos de temperaturas máximas (olas de calor), temperaturas mínimas (heladas), precipitaciones (granizada), ráfagas de vientos, etc. que inciden en el desarrollo de las diferentes fases fenológicas del cultivo, lo que puede determinar una buena producción, el buen rendimiento o una pérdida total.

SUSCRIBETE AL BOLETÍN AGROCLIMÁTICO:

<http://www.senamhi.gob.pe>



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

## SÍNTESIS

Durante el mes de enero del 2024, se realizó el seguimiento fenológico de los cultivos priorizados, de importancia económica y seguridad alimentaria en la región San Martín, comparando su desarrollo vegetativo y reproductivo con las condiciones meteorológicas prevalcientes en cada zona de producción.

El cultivo de café, predominantemente de la variedad catimor, en la estación de Pacayzapa (zona baja), se encuentra en la fase de maduración, las temperaturas máximas se registraron alrededor de sus normales, mientras que la mínima estuvo por encima, en tanto que las precipitaciones se observaron con déficit.

La parcela de observación fenológica de cacao en la estación de Pilluana, se encuentra en fase de fructificación, las temperaturas máximas y mínimas estuvieron por encima de sus promedios históricos y las precipitaciones se registraron alrededor de sus normales.

La parcela de observación fenológica del cultivo de maíz amarillo duro, híbrido atlas 777, en la estación de La Unión, se encontraba en maduración córnea y fue cosecha a quincena de enero, las temperaturas estuvieron por encima de sus normales y las precipitaciones ligeramente por debajo de sus normales.

La parcela de observación fenológica de arroz, variedad valor, en la estación de Moyobamba, se encontró en fase de macollaje, las temperaturas estuvieron por encima de sus normales, al igual que las lluvias.



*Cultivo de café en la estación Pacayzapa*



*Cultivo de cacao en la estación Pilluana*



*Cultivo de arroz en la estación Moyobamba*



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

# IMPACTOS EN LOS CULTIVOS

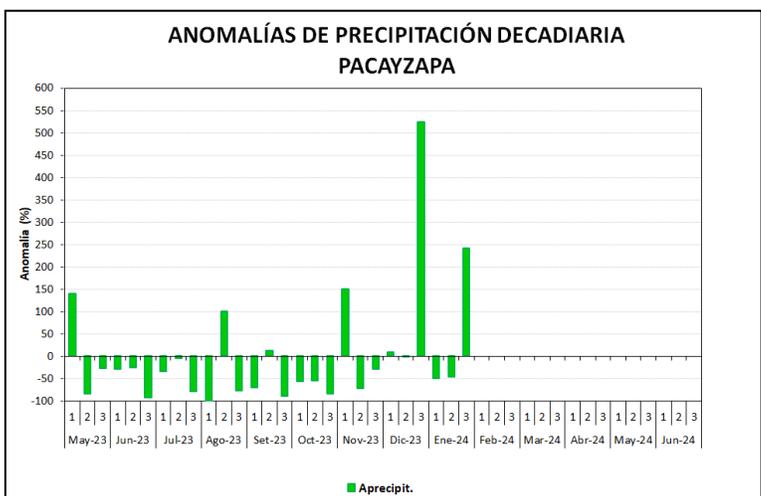
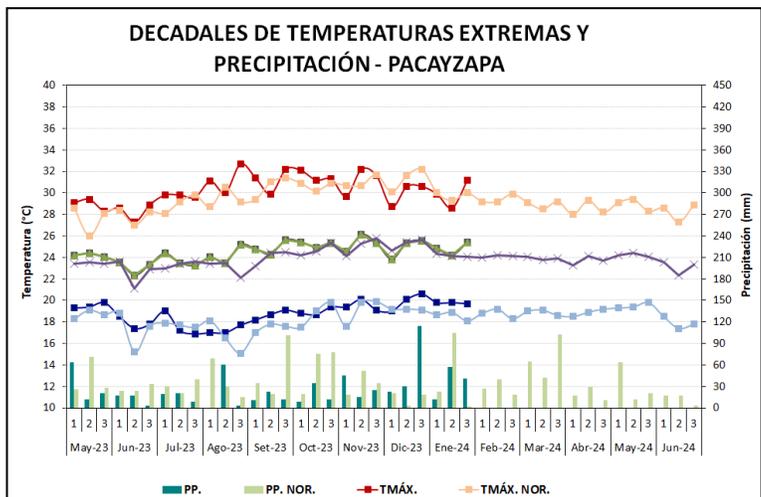
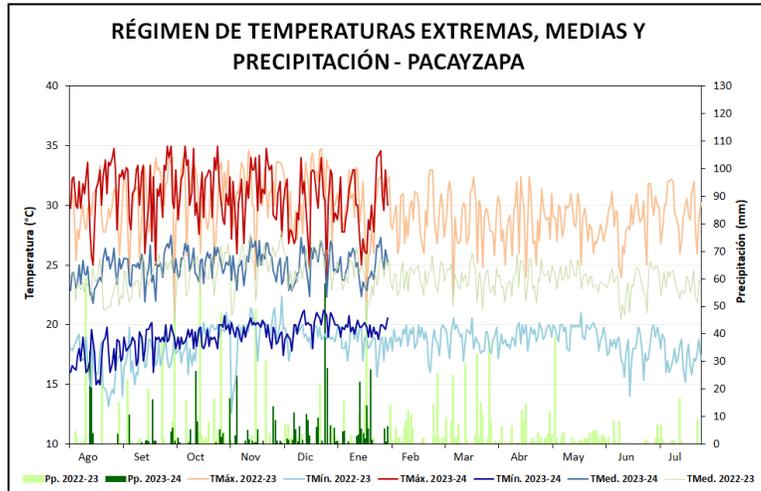
## Cultivo de café

Durante el mes de enero, el cultivo se apreció en la fase de maduración, en la estación de Pacayzapa, con estado del cultivo bueno, asociado a un régimen de precipitaciones por debajo de sus normales.

La temperatura máxima durante el mes de enero en la estación de Pacayzapa se registró por alrededor de lo observado en la campaña anterior con un promedio de 29.9°C, mientras que la mínima se observó con valores por encima de sus normales, con un promedio mensual de 19.7°C. En tanto que la temperatura media estuvo, por encima del rango óptimo para el desarrollo del cultivo (18 - 22°C), con un promedio mensual de 24.8°C.

La precipitación en el mes de enero acumuló 112.6 mm con una frecuencia de 18 días, lo que representa un déficit de 29% con respecto a sus normales.

Estas condiciones ambientales de lluvias por ligeramente por debajo de sus normales, vienen favoreciendo la maduración de los primeros frutos en el cultivo, realizándose la cosecha, sin embargo, también crean condiciones favorables para el desarrollo de enfermedades fungosas como la roya amarilla y el ojo de gallo.



# IMPACTOS EN LOS CULTIVOS

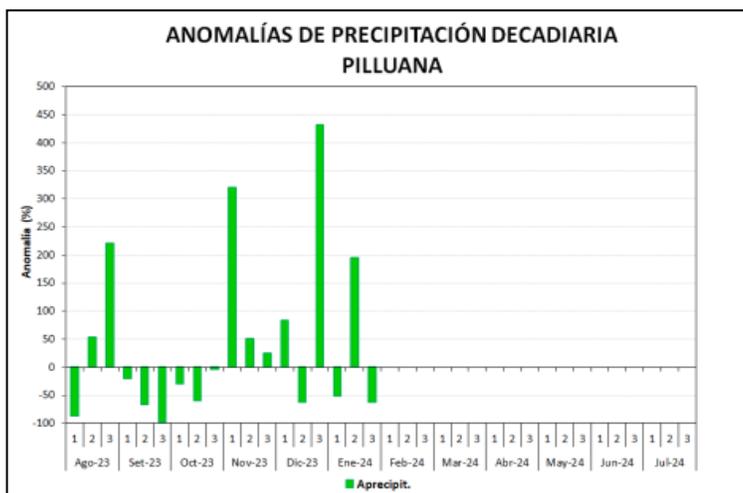
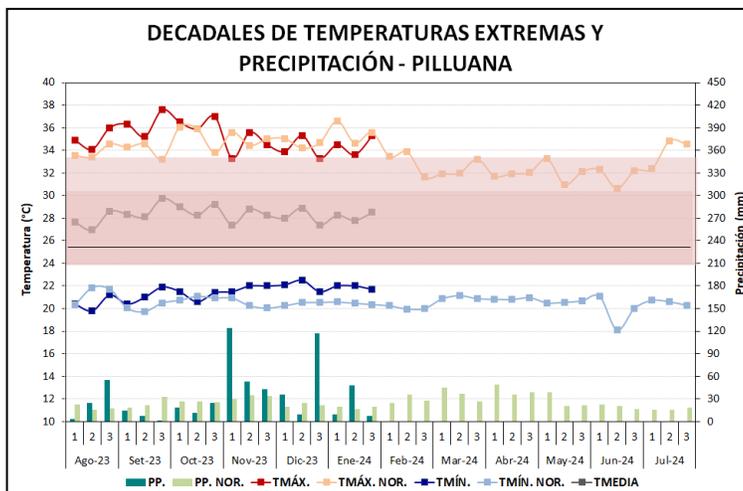
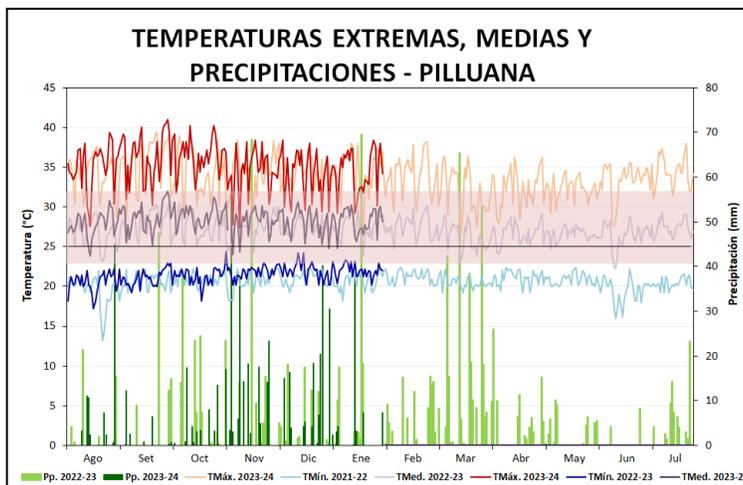
## Cultivo de cacao

Durante el mes de enero, el cultivo de cacao, del clon CCN51 en la estación de Pilluana, se encontraba en la fase de fructificación, el estado del cultivo fue bueno, debido al régimen de precipitaciones registrado en este mes.

La temperatura máxima en el mes de enero se registró entre alrededor y por debajo de lo observado en la campaña anterior con un promedio de 34.5°C, mientras que las temperaturas mínimas estuvieron por encima de sus normales, con un promedio mensual de 21.9°C. En tanto que la temperatura media se reportó con un promedio mensual de 28.2°C.

La precipitación en el mes de enero acumuló un total de 65.3 mm, con una frecuencia de 8 días al mes, lo que representa un ligero déficit de -1.8% con respecto a sus normales.

Estas condiciones ambientales favorecen de alguna forma el crecimiento y llenado de la mazorca, aunque no haya satisfecho la demanda hídrica del cultivo en este mes que sería de 100 mm/mes.



# IMPACTOS EN LOS CULTIVOS

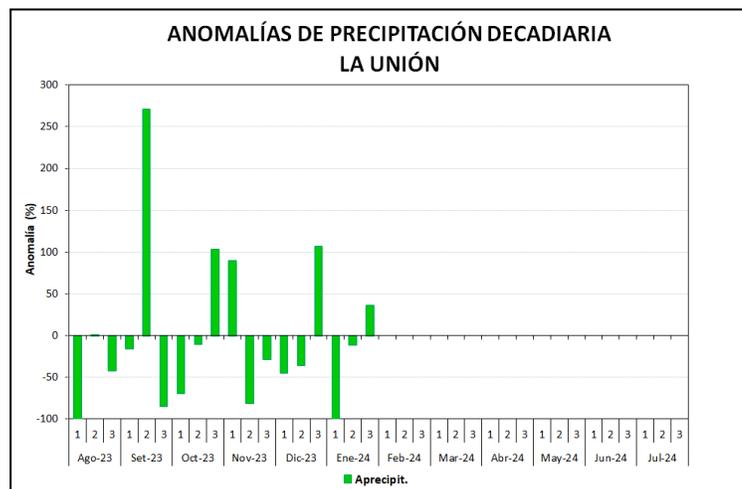
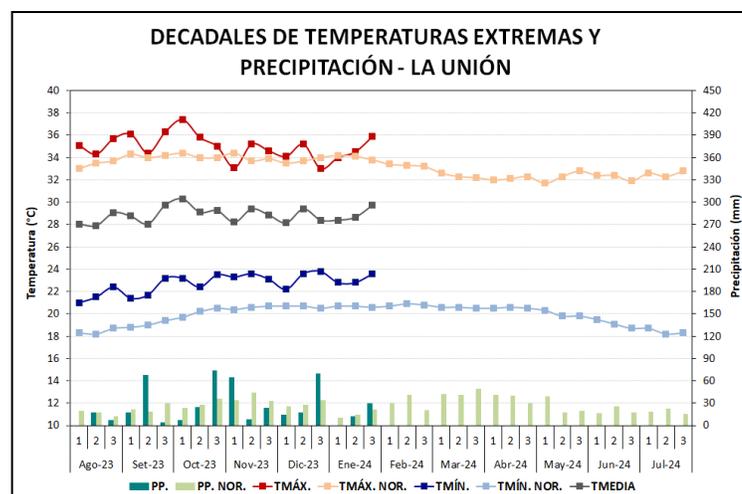
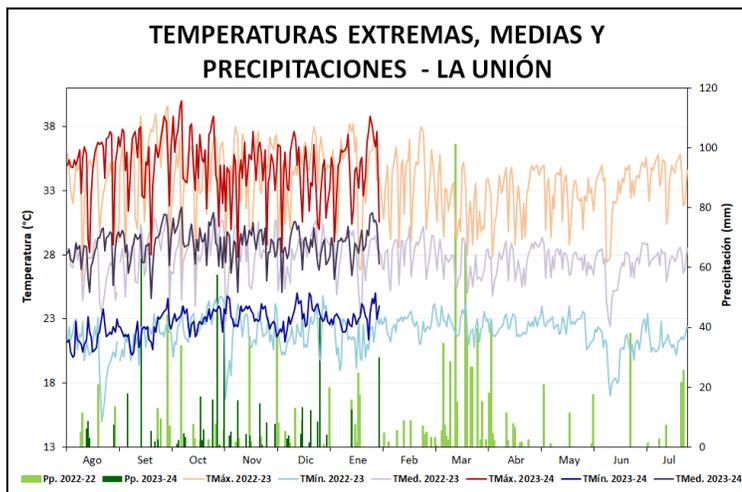
## Cultivo de maíz amarillo

La parcela de observación fenológica del cultivo de maíz amarillo duro, del híbrido atlas 777, en la estación La Unión, zona del Huallaga Central, en el mes de enero se encontraba en la fase de maduración córnea con estado bueno.

La temperatura máxima en este mes de enero, se observó entre alrededor y por encima de sus normales, con un promedio mensual de 34.8°C, mientras que la mínima se reportó con una tendencia por encima de sus normales, con un promedio mensual de 23.1°C. En tanto que la temperatura media se observó con un promedio mensual de 29.0°C.

Las precipitaciones pluviales durante el mes de enero acumularon 42.3 mm, con una frecuencia de 6 días de lluvia, es decir, las lluvias se presentaron con déficit del -8% con respecto a sus normales.

Estas condiciones ambientales ya no son determinantes en esta etapa del cultivo, ya que el cultivo se cosechó el 13 de enero con un rendimiento de 5820 kg/ha.



# IMPACTOS EN LOS CULTIVOS

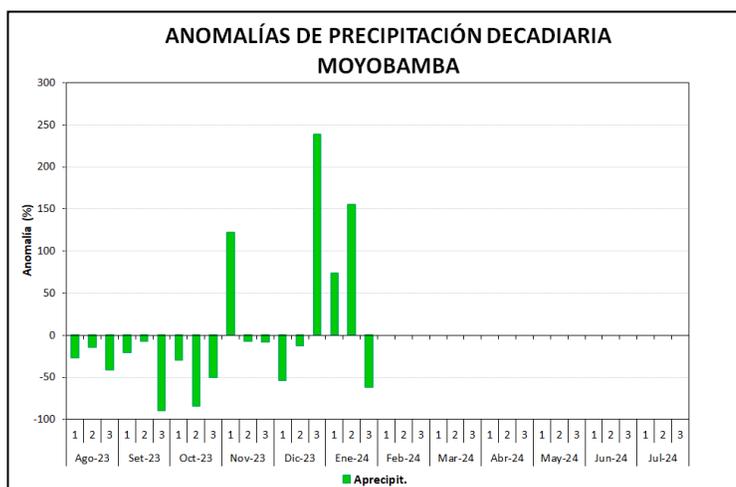
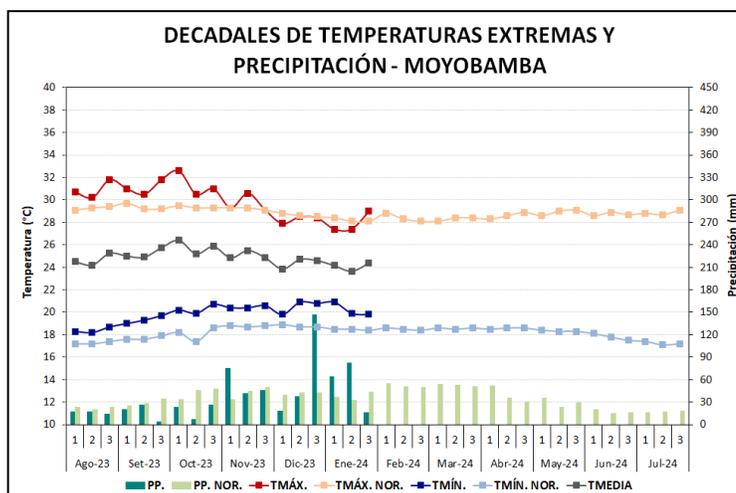
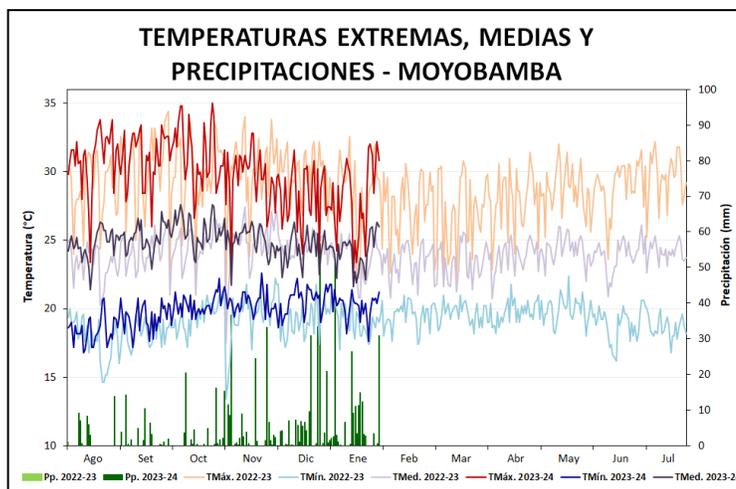
## Cultivo de arroz

Durante el mes de enero, la parcela de observación fenológica del cultivo de arroz de la variedad valor en la localidad de Moyobamba se encontraba en macollaje con estado bueno.

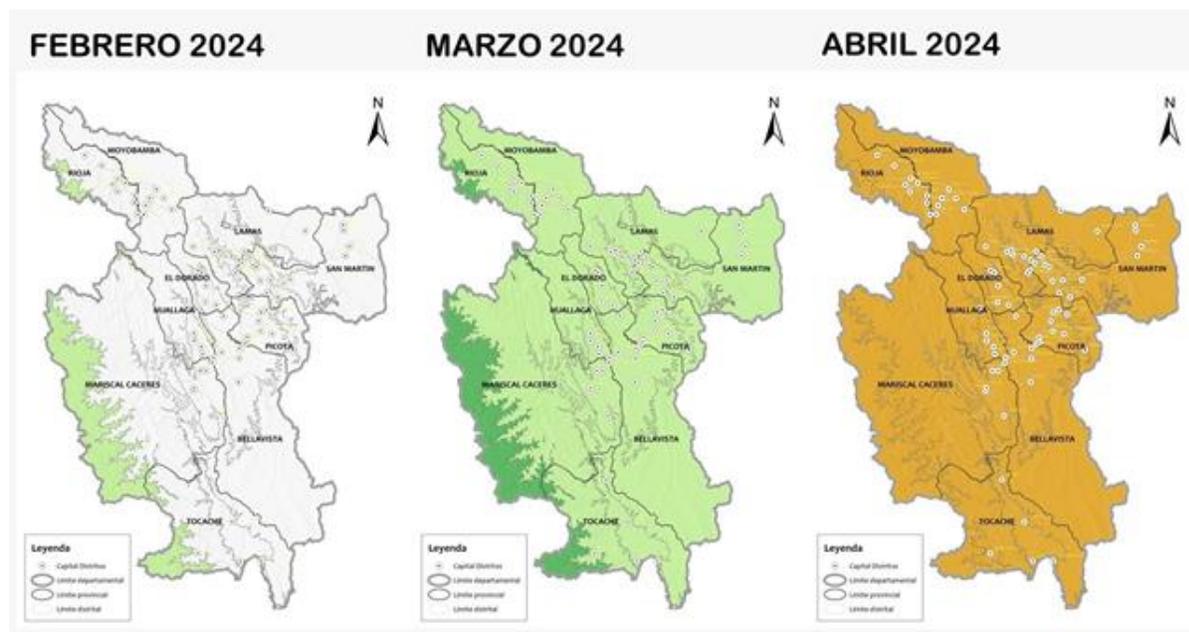
La temperatura máxima en este mes de enero, se reportó entre alrededor de sus normales, con un promedio mensual de 28.1°C y la mínima estuvo por encima de sus normales, con un promedio mensual de 20.3°C. Mientras que la temperatura media se registró con un promedio mensual de 24.2°C.

Las precipitaciones durante el mes de enero totalizaron 200.5 mm, con una frecuencia de 23 días de lluvia, lo que representa un superávit de 53% con respecto a sus normales.

Estas condiciones de temperaturas por encima de sus normales y superávit de lluvias, fueron favorables para el cultivo ya que recargan las fuentes que agua que abastecen los canales de riego, que permiten un adecuado manejo agronómico del cultivo, sin embargo, podrían generar una mayor incidencia de enfermedades debido a la alta nubosidad durante el día.



# TENDENCIA AGROMETEOROLÓGICA



## Cultivo de café

Entre los meses de febrero y marzo se estiman lluvias entre alrededores y por encima de sus normales que podría favorecer a cultivo de café que se encuentra en fase de fructificación y maduración, estas condiciones ambientales aportarían el recurso hídrico para el llenado de los granos, y acelerarían la maduración, sin embargo, podrían generar ambientes favorables para el incremento de plagas como la roya, debido a la alta humedad.

## Cultivo de cacao

Entre los meses de febrero y marzo se presentarían precipitaciones entre alrededor y por encima de sus normales, estas condiciones ambientales favorecerían al cultivo que se encuentra en fase de fructificación, permitiendo un adecuado crecimiento de los frutos, sin embargo, debido a la alta humedad asociado a un mal manejo agronómico, podrían favorecer una mayor incidencia de plagas como la monilia.

## Cultivo de maíz amarillo

En el mes de febrero se esperarían lluvias por alrededor de sus normales, estas condiciones ambientales podrían ser favorables para la instalación de nuevas parcelas, en el mes de marzo, las lluvias por encima de sus normales, permitirían satisfacer la demanda hídrica del cultivo en etapa vegetativa, y en abril las lluvias por debajo de sus normales podrían causar déficit hídrico en etapa de llenado de grano.

## Cultivo de arroz

En los meses de febrero y marzo se estiman precipitaciones por encima de sus normales, esto podría permitir la recarga de los canales de riego, que abastecen de agua a las parcelas, sin embargo, podrían reducir la luminosidad del ambiente, por el incremento en la nubosidad que dan origen a las lluvias, esta situación podría generar ambientes húmedos favorables para el desarrollo de enfermedades en el cultivo, asimismo, no se descarta el desborde que quebradas.



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Director de Agrometeorología:  
Constantino Alarcón Velazco  
[calarcon@senamhi.gob.pe](mailto:calarcon@senamhi.gob.pe)

Director Zonal 9  
Ing. M.Sc. Daniel Enrique Sánchez Laurel  
[dsanchez@senamhi.gob.pe](mailto:dsanchez@senamhi.gob.pe)

Análisis y Redacción:  
Ing. Max Roland Lozano Chuquizuta  
[mlozano@senamhi.gob.pe](mailto:mlozano@senamhi.gob.pe)

Próxima actualización: 10 de marzo del 2024



Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú - SENAMHI  
Jr. Cahuide 785, Jesús María - Lima

Dirección Zonal 9 - DZ9  
Jr. Sofía Delgado 231 - Tarapoto

Central  
telefónica:  
[51 1] 01-6141414

DZ9:  
[51 1] 042-521892

Consultas y  
sugerencias:  
email:  
[mlozano@senamhi.gob.pe](mailto:mlozano@senamhi.gob.pe)

